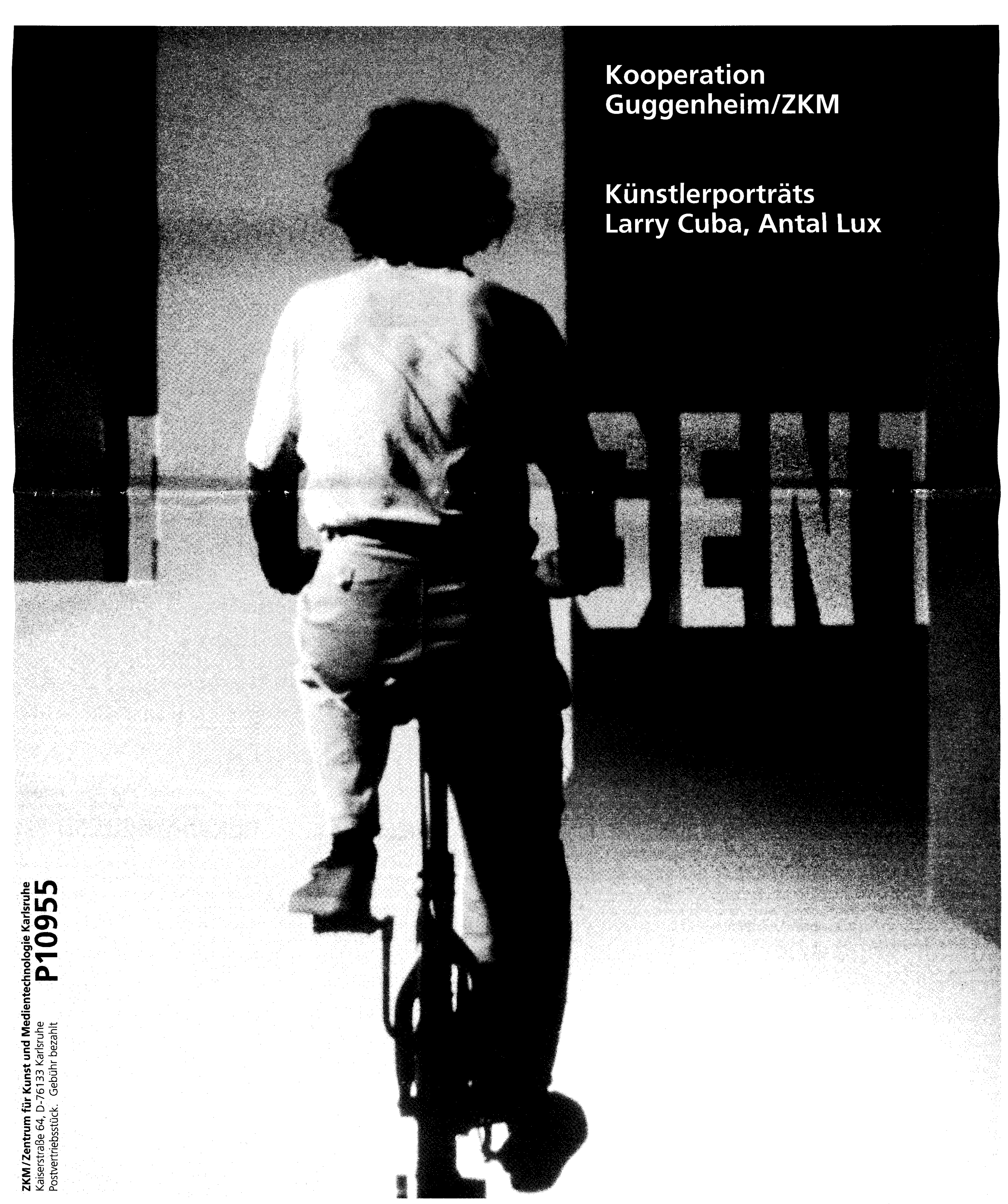
Nummer 24 Juli 1996

Mediagramm

Zeitung des ZKM/Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe



Kooperation Guggenheim/ZKM

Künstlerporträts Larry Cuba, Antal Lux

ZKM/Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe
Kaiserstraße 64, D-76133 Karlsruhe
Postvertriebsstück. Gebühr bezahlt
P10955

ZKM-Aktivitäten

Inhalt

Titel: Jeffrey Shaw, „Die Lesbare Stadt" (The Legible City)

Fenster geöffnet

Zugang zur Medienkunst

Seit dem 1. April präsentiert sich das ZKM im sogenannten Schaufenster in der Rathauspassage dem interessierten Publikum (von Montag bis Freitag, 12 bis 18 Uhr). Und schon nach wenigen Tagen ist offensichtlich, wie dringend der Handlungsbedarf war, konkret nach außen zu wirken und die Öffentlichkeit unmittelbar an der Arbeitsweise des ZKM teilhaben zu lassen.

Durch die Entscheidung gegen den Neubau Rem Koolhaas' und für die umgebauten IWKA-Hallen als endgültiges Domizil verzögerte sich die Möglichkeit einer ständigen Präsentation und Selbstdarstellung. Bis zum Umzug im Oktober 1997 kann sich nun jeder vor Ort über die dem ZKM zugehörigen Institute informieren, sich in kleinem Rahmen Einblicke verschaffen, Schwellenangst überwinden, Zugang finden zur zeitgenössischen Medienkunst.

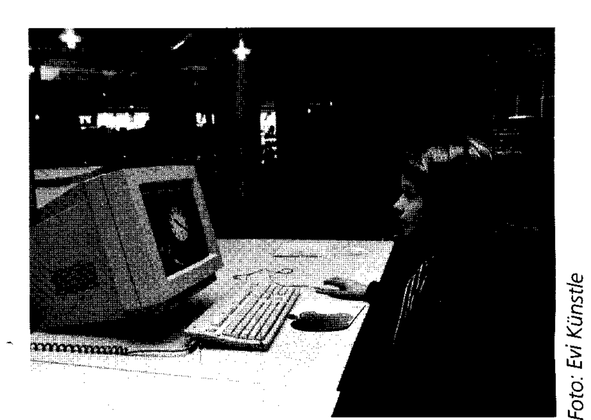


Foto: Evi Künstle

Unter anderem im Schaufenster auszuprobieren: die interaktive Installation „Improvisation Technologies", eine digitale Tanzschule, die in Kooperation mit dem Ballett Frankfurt entstand

Exemplarische Beispiele sowohl aus den musealen als auch aus den produzierenden Einrichtungen vermitteln einen Querschnitt durch deren Kunstschaffen. Das Institut für Bildmedien demonstriert in „Legible City", einer interaktiven Computerinstallation von Jeffrey Shaw, die Verbindung von realer und virtueller Körpererfahrung auf der Grundlage technisch erzeugter Simulation. „Improvisation Technologies", ein digitales Tanztheater in Kooperation mit William Forsythe und dem Frankfurter Ballett entstanden, gibt dem Betrachter die Möglichkeit, über den Computer optisch und akustisch in die Arbeitsweise des Frankfurter Choreografen einbezogen zu werden.
In die Welt der Video- und Computerspiele führt „Search & Play", eine in Zusammenarbeit mit der Bundeszentrale für polititsche Bildung produzierte CD-ROM des Medienmuseums, die sich kritisch mit der Wirkung der Spiele beschäftigt. Didaktische Beurteilungen erleichtern den Umgang mit der Flut vorhandener Angebote.
Das Institut für Musik und Akustik stellt durch erprobte Möglichkeiten elektronischer Klangerzeugung deren Assoziations- und Reflexionsreichtum vor, und die Mediathek bietet ein wechselndes Programm aus der Video- und Audiokunstszene, um Einblick in ihren Sammlungsbereich zu geben, wie beispielsweise die Arbeiten Pierre Schaeffers, des im vergangenen Jahr verstorbenen „Vaters der elektroakustischen Musik" oder, als Monatsthema im Juli, Video-Klassiker und Musik zum Thema „Andere Orte: Reisen virtuell und real".
Neben artintact 1 und 2, Medienkunstwerken auf CD-ROM, die von Künstlern und künstlerischen Mitarbeitern des ZKM geschaffen wurden, kann der Besucher Einblick nehmen in „100 Masterpieces", das neueste Produkt mit der kleinen runden Scheibe. Zusammen mit dem Vitra-Design-Museum *in* Weil am Rhein wurde eine CD-ROM entwickelt, die es ermöglicht, auf dem Bildschirm einen selbstgewählten Rundgang durch das Museum *in* Weil zu unternehmen, Informationen über einzelne Objekte oder das gesamte, architektonisch bedeutsame Gebäude gezielt abzufragen.
Über einen Zugang zum Internet bietet das Medienzentrum die Möglichkeit, sich in das weltweite digitale Datennetz einzuloggen.
Um den Umgang mit der Medientechnik und deren künstlerischen Innovationen zu etwas Vertrautem werden zu lassen, erhält jeder die Möglichkeit, sich vor Ort interaktiv und umfassend zu informieren, nicht zuletzt bei den regelmäßigen Veranstaltungen, im Juli dienstags von 17 bis 18 Uhr, ab 12. September donnerstags von 19 bis 20 Uhr – Foren für Begegnung, Unterhaltung und Information.

Petra Koger (ZKM)

Impressum

Herausgabe und Vertrieb:
ZKM/Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe
Stiftung des öffentlichen Rechts
Kaiserstraße 64, D-76133 Karlsruhe
Postfach 69 09, D-76049 Karlsruhe
Tel.: 07 21/93 40-0
Fax: 07 21/93 40-19
Verantwortlich: Heinrich Klotz

Redaktion:
Susanne Schuck

Mitarbeit:
Rita Weichsel, Dominique Fétique

Grafische Konzeption und Gestaltung:
Frank + Ranger, Stuttgart

Druck: Greiserdruck, Rastatt

Mediagramm 24 wird ausgeliefert am 28. Juni 1996.

ZKM on line

Seit 1. April ist das ZKM weltweit über das Internet zu erreichen. Unter der Adresse http://www.zkm.de gibt es Infos aus allen Abteilungen sowie visuelle Kostproben von Videos und Medienkunstwerken. Auf der untersten Ebene wurde begonnen, kleinere Animationen einzubauen. Langfristig ist auch an Musik und Videos gedacht.
Die oberen Ebenen sind bewußt einfacher gehalten, um die Geschwindigkeit nicht unnötig zu verlangsamen. Die Webseite ist im Deutschen und Englischen von den Kapiteln her annähernd vollständig und wird nun überarbeitet und aktualisiert. Eine französische Version ist in Arbeit.
Die ZKM-Webseiten hat eine interdisziplinäre Arbeitspruppe erstellt, die Programmierung/ Technik (Jean-François Beauchamp, Joachim Knecht, Andreas Rößler), grafische Gestaltung (Ralph Pfeifer) sowie inhaltliches Konzept/ Redaktion (Susanne Schuck) zusammenbringt. Wie die meisten Web-Sites ist auch die ZKM-Präsentation „work in progress".

Bekanntheit: 50 %

Wie jedes Jahr haben die Wirtschaftsjunioren in der IHK Karlsruhe auch dieses Jahr wieder eine Bevölkerungsbefragung in der Karlsruher Innenstadt vorgenommen. Es ging darin um die Einschätzung der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung, die Akzeptanz von Computer und Technologie sowie die Erhebung von Meinungen zu regionalen Projekten. Insgesamt wurden 147 Bürger befragt, davon fast zwei Drittel Männer.
Zwei der insgesamt 15 Fragen bezogen sich aufs ZKM. Es stellte sich heraus, daß über die Hälfte der Angesprochenen das ZKM kannten. In einer zweiten Frage wurde die Aufgabenstellung des ZKM abgefragt: Hier lagen nur drei Prozent falsch bzw. konnten keine Einschätzung geben. Durch dieses Nachfassen sollte bewußt die Frage nach der Kenntnis des ZKM verifiziert werden, was angesichts der geringen Falschnennungsquote gelungen erscheint.
Ein Bekanntheitsgrad von über 50 % stellt eine gute Startposition für die Eröffnung der beiden Museen im Hallenbau nächstes Jahr dar.

Mediascape

Brücke New York – Karlsruhe

Die ZKM-Kooperation mit Guggenheim

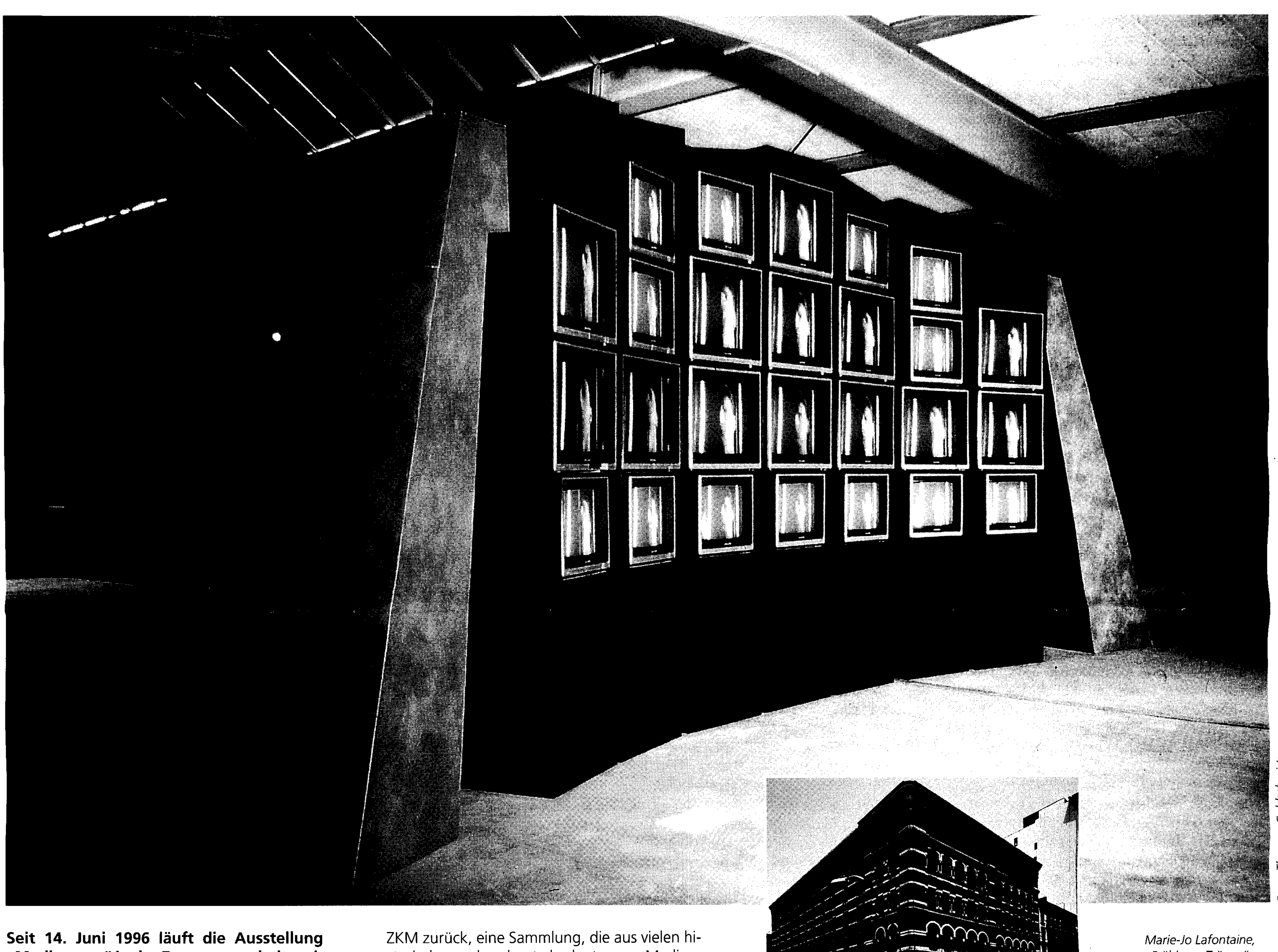


Foto: Thomas Goldschmidt

Marie-Jo Lafontaine, „Stählerne Tränen" (Les Larmes d'Acier), wie alle anderen in diesem Zusammenhang abgebildeten Werke: aus den Sammlungen des ZKM

Foto: David Heald

Die Guggenheim-Dependance SoHo

Seit 14. Juni 1996 läuft die Ausstellung „Mediascape" in der Zusammenarbeit zwischen dem ZKM und dem Guggenheim-Museum New York. Damit begann eine Reihe von Ausstellungen, die in den kommenden fünf Jahren gemeinschaftlich zwischen dem amerikanischen Museum und dem Karlsruher ZKM veranstaltet werden sollen.

Die Kooperation wurde vor allem auch durch das Sponsoring-Engagement der Deutschen Telekom möglich, die das Guggenheim-Museum in den kommenden drei Jahren unterstützt. So ist es das Verdienst der Deutschen Telekom, wenn das neu eröffnete Guggenheim-Museum SoHo zu dem wohl wichtigsten Zentrum der Medienkunst in New York aufsteigen kann und wenn dies auch unter inhaltlicher Beteiligung von deutscher Seite geschieht.

Das Guggenheim-Museum hat wie so viele andere Museen bisher keine Medienkunstsammlung aufgebaut. Wohl findet man in amerikanischen Museen die eine oder andere Videoinstallation; doch gibt es auch in den USA keine Museumssammlung, die die Geschichte der Videokunst und der elektronischen Künste, wie sie sich in den vergangenen fünfzehn Jahren entwickelt haben, in Ausstellungen darstellen könnte. So greift auch das Guggenheim-Museum auf die umfangreiche Sammlung des ZKM zurück, eine Sammlung, die aus vielen historischen, schon heute bedeutsamen Medienkunstwerken besteht und bisher keine Parallele hat. Die Sonderstellung des ZKM wurde bereits aus Anlaß der Olympischen Spiele in Barcelona 1992 deutlich, als das ZKM den Zuschlag erhielt, die Kunstausstellung der Olympiade im Miró-Museum Barcelona auszurichten.

> Kein Museum kann noch allein dieser Vielfalt durch Ankäufe entsprechen und die Sammlungen immer mehr ausdehnen.

Im Wechsel mit Ausstellungen traditioneller Künste wird das ZKM die inzwischen sehr komplex gewordene Szene der Medienkunst unter vielfältigen Themenstellungen der Öffentlichkeit präsentieren. Dies geschieht auf dem Hintergrund einer programmatischen Wendung, die das Guggenheim-Museum genommen hat. Es ist der erklärte Wille des Guggenheim-Leiters, Thomas Krens, die neuen Museumsräume in New York SoHo als ein Zentrum für Medienkunst herzurichten und damit einen neuen Schwerpunkt in der Kunstszene New Yorks zu schaffen. Das ZKM wird dabei helfen.

So wie das ZKM seine Kunstwerke in New York ausstellt, wird es andererseits Gegengaben aus der Sammlung des Guggenheim-Museums nach Karlsruhe holen. Das Guggenheim besitzt eine große Sammlung der Kunst der klassischen Moderne, die es nur in kleinen Teilen in seinem berühmten Bau von Frank Lloyd Wright, dem Spiralengebäude, ausstellen kann. Der Austausch der Kunstwerke wird es möglich machen, auf die Vielfalt heutiger Kunstgattungen insgesamt einzugehen und sie wechselseitig zu präsentieren. Kein Museum ist mehr in der Lage, allein dieser Vielfalt durch Ankäufe zu entsprechen und die Museumssammlungen immer mehr auszudehnen. Deshalb werden internationale Kooperationen zunehmend nötig.

Heinrich Klotz (ZKM-Vorstand)

Mediascape

Zurück in die Zukunft

Guggenheim entdeckt die Medienkunst

Der Erfolg der Medienkunst kennt keine Grenzen. Internationale Festivals, Ausstellungen, Workshops, Messen und Symposien künden mit immer größeren Aufgeboten an Hardware, technischer Expertise und theoretischer Grundierung in immer kürzeren Abständen von diesem Boom der neuen Technologien, die besonders in ihrem kulturellen Erlebniswert zunehmend entdeckt werden.

Eine neue Ära ihrer Attraktivität bricht damit an, was sich u. a. daran zeigt, daß auch die eher traditionsverbundenen, den altbewährten Kunstgenüssen zusprechenden Kulturgourmets zunehmend Notiz von den technologieorientierten Tendenzen in der Gegenwartskunst nehmen.

Von diesem Sog des Zeitgeschehens nicht unberührt, hat nun auch das Guggenheim-Museum in New York sein Faible für die Medienkunst entdeckt. Die international gefeierte und 1994/1995 durch Amerika und Europa gereiste Gary-Hill-Retrospektive, die im vergangenen Jahr in der Downtown-Dependence des Guggenheim-Museums in SoHo unter großem Zuspruch der verwöhnten New Yorker Presse und des anspruchsvollen Metropolenpublikums endete, war der erste, wenngleich auf einen etablierten Künstler dieser Gattung setzende Schritt in diese Richtung. Daß weitere Projekte dieser Art folgen sollten, ließ man schon bald nach diesem Erfolg verlauten.

Was die geschäftstüchtige Leitung des Guggenheim-Museums bei ihren ersten auf die Neuen Medien ausgerichteten Ausstellungen überzeugte, war der rapide Anstieg der Besucherzahlen. Mit Gary Hills suggestiven Rauminszenierungen war es gelungen, sowohl die jüngeren Generationen in Scharen anzulocken als auch die angestammten, eher bedächtigen Besucherkreise von dem Kunstcharakter dieser neuen Gattung nachhaltig zu überzeugen. Besonders aber die neue Klientel junger, neugieriger, das Erlebnis suchender, technonoid interessierter und in ihren kulturellen Bedürfnissen pluralistisch orientierter Besucher galt es, für die Zukunft zu gewinnen. Durch eine neue Konzeption des Ausstellungshauses in SoHo, dem Galerien- und Modedistrikt New Yorks, der die Trendsetter sämtlicher Sparten des Kunst- und Kulturgeschehens anlockt, hofft man mit den Neuen Medien dem Bedürfnisprofil der jungen Nachbarschaft zu entsprechen.

Die Premierenausstellung der noch jungen Liaison zwischen dem Guggenheim Museum und dem ZKM wird zum größten Teil mit Werken aus der Sammlung des ZKMIMuseums für Gegenwartskunst, aber auch mit einer Installation aus dem Medienmuseum und mit verschiedenen Produktionen, die im Rahmen des Stipendienprogrammes am Institut für Bildmedien in Karlsruhe entstanden sind, bestückt. Hinzu kommen vier Installationen, die aus den Beständen des Guggenheim Museums stammen oder als Leihgaben die Konzeption der Ausstellung an wesentlichen Punkten ergänzen.

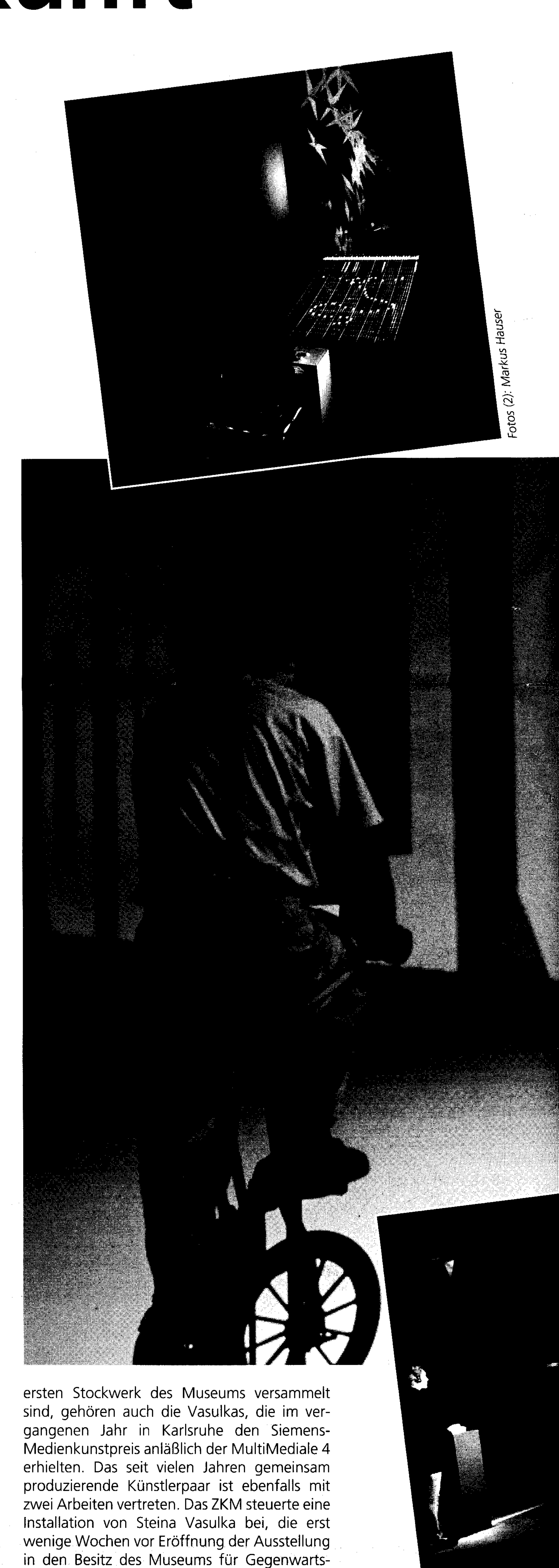
Unter dem Titel „Mediascape" (Medienlandschaft) präsentieren sich auf zwei Etagen des ehemaligen, von Arata Isozaki für den Ausstellungszweck umgestalteten Loftgebäudes, die verschiedenen Ansätze der mittlerweile auf drei Jahrzehnte zurückblickenden Medienkunst mit insgesamt 14 ausgewählten Beispielen. Illustriert werden vor allem zwei Entwicklungslinien: Einerseits Skulpturen und Installationen, die auf sehr unterschiedliche Weise mit Video oder elektronischen Zeichen arbeiten, und andererseits die interaktiven Kunstwerke, die erst durch die Einflußnahme des Besuchers ihre Gestaltmöglichkeiten und ihren virtuellen Charakter voll entfalten.

Den Einstieg in die Ausstellung bestreitet erwartungsgemäß der Altmeister der Medienkunst: Nam June Paik. Mit zwei seiner jüngeren Videoskulpturen steht er als der maßgebliche Impulsgeber der sechziger Jahre im Eingangsbereich des Erdgeschosses und empfängt den Besucher mit einem beinahe schon nostalgisch anmutenden Torbogen, montiert aus historischen TV-Bildschirmen, der wie eine ironische Akkumulation von Selbstzitaten auf die goldenen Entdeckerzeiten der ersten Medienexperimente (als Tor zu einer Neuen Welt der Medienkunst) zu verweisen scheint. Jenseits dieser Reminiszenz, die Paik „Passage" (1986, ZKM Karlsruhe) nennt, erhebt sich das großformatige „Megatron" (1995), auf dem Sequenzen abstrakter Grafik mit computeranimierten Kartoons in schnellen Schnittfolgen wechseln und die Sekundeneinblendungen des kommerziellen Fernsehens zwischen Werbung und MTV imitieren – eine Technik, die nach Mikrozeiteinheiten ihre Bilder montiert. In der Gegenüberstellung dieser beiden Videoskulpturen zeigt sich, wie sich Paiks Interesse vom Fernsehgehäuse und -bild als Meditationsmedium zur Fernsehzeit als Irritations- und Rauschmittel verlagert hat.

> Vom Sog des Zeitgeschehens nicht unberührt, hat auch das Guggenheim sein Faible für die Medienkunst entdeckt.

Ähnlich wie Paik experimentierte auch Bruce Nauman frühzeitig mit Video. Vertreten mit zwei Installationen im ersten Stock des Guggenheim-Museums in SoHo beziehen sich seine Arbeiten sehr unmittelbar auf die körperlichen und psychologischen Erfahrungsebenen des elektronischen Mediums. In „Raw Material – Brrr" (1990, ZKM Karlsruhe) wird dem Besucher das Gesicht des Künstlers in einer Großprojektion neben der gleichen Ansicht des Motivs auf zwei Monitoren beim obsessiven Ausstoßen eines nervenzermürbenden, infantil wirkenden „Brrr"-Lautes vorgeführt. In der Installation „Surveillance Piece (Public Room, Private Room)" (1969-70, SRGM, New York) steht dagegen der Besucher selber im Zentrum des Geschehens. In beiden Räumen der Installation, von denen der eine geschlossen bleibt, befinden sich Überwachungskameras und jeweils ein Monitor, auf dem erscheint, was die Kamera in dem jeweils anderen Raum aufzeichnet. Für den Besucher wird es zu einem befremdlichen Erlebnis, wenn er plötzlich bemerkt, daß auch er dem Blick der Kamera ausgesetzt ist, und registriert, daß sein Bild auf den Monitor in dem geschlossenen „Private Room" übertragen wird. Nauman macht mit dieser Installation bewußt, daß Video ein Medium ist, das auf zwei Wegen funktioniert, indem es uns erlaubt zu beobachten, aber gleichermaßen dazu ausgestattet ist, uns selber beobachten zu lassen.

Zu den Veteranen der Videokunst, die alle im ersten Stockwerk des Museums versammelt sind, gehören auch die Vasulkas, die im vergangenen Jahr in Karlsruhe den Siemens-Medienkunstpreis anläßlich der MultiMediale 4 erhielten. Das seit vielen Jahren gemeinsam produzierende Künstlerpaar ist ebenfalls mit zwei Arbeiten vertreten. Das ZKM steuerte eine Installation von Steina Vasulka bei, die erst wenige Wochen vor Eröffnung der Ausstellung in den Besitz des Museums für Gegenwarts-



Fotos (2): Markus Hauser

Links:
Toshio Iwais Bildklavier („Piano – as an Image Media"), Publikumsliebling der MultiMediale 4, ist nun auch in New York zu sehen

Unten:
Den Fahrradfahrer, den Jeffrey Shaw durch eine räumliche Stadt aus Buchstaben fahren läßt („Die lesbare Stadt"/The Legible City), hat das Guggenheim Museum als Hauptmotiv der Werbung für die Ausstellung „Mediascape" gewählt

kunst gelangt war. „Borealis" (1993, ZKM Karlsruhe), eine mit Spiegeln und Projektionen erzeugte Rauminstallation, operiert mit Aufnahmen, die Steina Vasulka mit der Handkamera in Island, ihrem Geburtsland, filmte und zu faszinierenden Landschafts- und Naturabstraktionen montierte.
Narrativer und weniger die Möglichkeiten und die Grenzen des Mediums ergründend, arbeiten Marie-Jo Lafontaine und Bill Viola. Ihr Thema ist es eher, die Suggestivkraft der Videobilder zutage zu fördern. Mit einer monumentalen Skulptur aus 27 Monitoren inszeniert Marie-Jo Lafontaine das stoische Ritual eines Gewichthebers, der, begleitet vom Gesang der Maria Callas, seine martialischen Übungen absolviert, ohne dabei den Schmerz der Anstrengung sichtbar werden zu lassen. Die Fassade

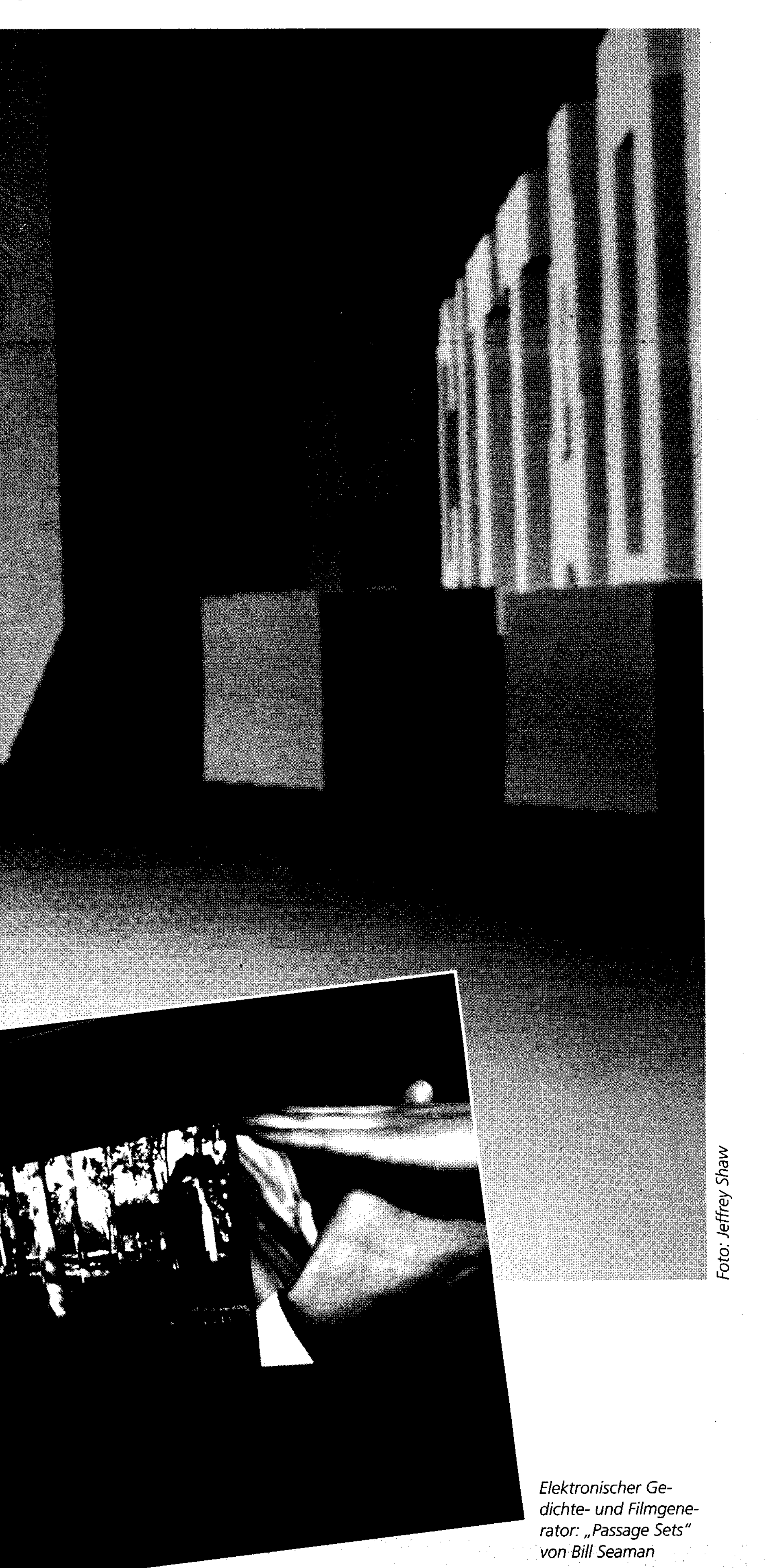
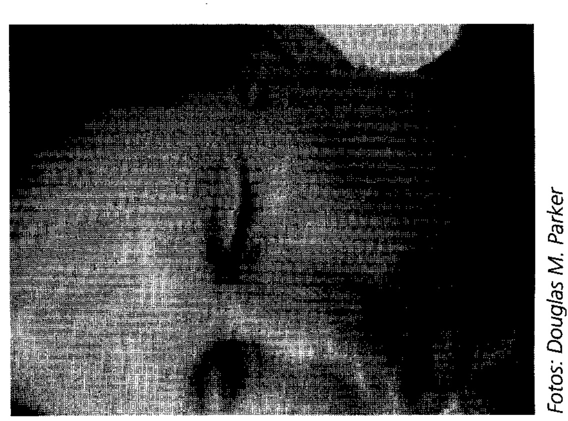


Foto: Jeffrey Shaw

Elektronischer Gedichte- und Filmgenerator: „Passage Sets" von Bill Seaman





Fotos: Douglas M. Parker

Bruce Nauman, „Raw Material – Brrrr"

seiner Willenskraft steigert sich zu einem erotischen Surrogat. Ein ähnlich sakrales Formenrepertoire, das wie in Marie-Jo Lafontaines Komposition von „Les Larmes d'Acier" (1987, ZKM Karlsruhe) an mittelalterliche Altarbilder erinnert, finden wir auch in Bill Violas Installation „City of Man" (1989, ZKM Karlsruhe). Auf drei nebeneinander montierten Projektionsflächen illustrieren bewegte Videobilder zeitgenössische Versionen von Himmel, Fegefeuer und Hölle. Auf ganz andere Weise als Nauman in seinem „Surveillance Piece" kontrastiert auch Bill Viola mit „Threshold" (1992, ZKM Karlsruhe) den privaten und den öffentlichen Bereich. Eine elektronische Laufschrift, die in direkter Verbindung zu einer Presseagentur Nachrichten auf die Außenseite der Installation überträgt, umschließt den privaten Bereich, in dem sehr verhaltene Videobilder von schlafenden Menschen an die Wänden projiziert werden und den Besucher seiner Rolle des Beobachters gewahr werden lassen.
Mit Laufschriften arbeitet auch Jenny Holzers Beitrag, der aus einem Teil ihrer Installation „Truisms, Inflammatory Essays" besteht, die anläßlich der Biennale in Venedig 1991 entstanden ist. Umgeben von 21 Laufbändern, die

Die neuen Technologien kehren in ihrer künstlerischen Anwendung mit der Ausstellung an ihren Entstehungsort zurück.

von den Wänden des Raumes aus ununterbrochen ihre Botschaften aussenden, wird dem Besucher hier jedoch kein Ort des Rückzugs mehr gegönnt, kein Moment der Besinnung gewährt, wie in Violas „Threshold". Permanent attackiert von solch kontroversen Behauptungen wie „People who don't work with their hands are parasites" (Leute, die nicht mit ihren Händen arbeiten, sind Parasiten), unterliegt man in Holzers Installation dem Ansturm dieser Phrasen, oder man kompensiert sie in einem aggressiven Gegenschub.
In den vier Räumen des Erdgeschosses, namentlich den „Deutsche Telekom Galleries", sind die Arbeiten von Künstlern einer Generation zu sehen, die z. T. zwar nur geringfügig jünger sind als die Vertreter im oberen Teil der Ausstellung, aber bereits von den computererzeugten Technologien des Internet-Zeitalters inspiriert, ein offensiveres Konkurrenzverhältnis mit den visuellen Möglichkeiten des Fernsehens und des Kinos eingehen.
Wie Bill Viola, Bruce Nauman oder Jenny Holzer sind auch Bill Seaman, Jeffrey Shaw oder Toshio Iwai an Sprache als Material ihrer Kunst interessiert. Doch während sich bei den ersteren die Interaktion über die sprachlichen Elemente als intellektuelle Leistung beim Besucher vollzieht, legen Seaman und Shaw die Möglichkeit der Interaktion in einem räumlich erfahrbaren Umfeld an, in dem die manipulativen Einflußnahmen des Besuchers in Form einer physischen Aktion gefordert sind. Bei Seaman geht es um die Kombination von Bild und Textfragmenten unter Zuhilfenahme eines Zufallsgenerators, die in ihren jeweiligen Zuordnungen eine eigene Poesie der visuellen und verbalen Verknüpfungsebenen entwickeln. „The Legible City" (1991, ZKM Karlsruhe) von Jeffrey Shaw verwendet Sprache als Substitut für Stadtpläne. Mittels Sprache wird die Geschichte eines Ortes kartografisch erfaßt und in den virtuellen Raum transferiert. An Buchstabenfassaden scheinbar entlangfahrend, gelangt der Besucher, der auf einem festmontierten Fahrrad in die Pedale tritt, nach New York, Amsterdam und Karlsruhe, während ihm die Buchstaben die evokativen Punkte dieser Städte als Geschichten buchstabieren und durch fiktionale Monologe von Figuren wie Donald Trump oder Frank Lloyd Wright vergegenwärtigen. Was bei Jeffrey Shaw durch die Buchstaben in einem virtuellen Raum geleistet wird, übernehmen bei Toshio Iwai die Töne, die vom Besucher auf einem Flügel erzeugt, sich frei schwebend im Raum zu bunten, computererzeugten Bildern und Mustern verwandeln und die Schwingungen der Musik auf zauberhaft grazile Weise sichtbar machen.
Eine Ausnahme in diesem Ensemble der interaktiven Werke im Erdgeschoß bildet Ingo Günthers Videoskulptur „Im Bereich der West-Wind-Welt" (1991, ZKM Karlsruhe). Auf zwei Flaggen, die in künstlich erzeugten Luftströmen aufeinanderzuwehen, erscheinen projizierte Bilder mit politischen Emblemen, Porträts von Staatsmännern und dokumentarischen Szenen der einstmals feindlich konfrontierten Großmächte UdSSR und USA. So zeitbezogen diese Installation in ihrem bildhaften Charakter wirken mag, so interessant ist es aber, auch diesen zeitkritischen Ansatz zu reflektieren, der häufig von den experimentellen Tendenzen der Multi-Media-Kunst überschattet scheint. Die Aufhebung der Unterschiede in Folge einer fortschreitenden Globalisierung, auf die Günther mit der symbolischen Annäherung der politischen Systeme anspielt, ist nicht zuletzt auch das inhärente Thema der technologischen Vernetzung über das World Wide Web.
Unter diesem Leitmotiv ließe sich die transatlantische Kooperation zwischen ZKM und dem Guggenheim-Museum in New York betrachten. Die neuen Technologien, die ihren Ursprung in Amerika hatten, kehren in ihrer künstlerischen Anwendung mit dieser Ausstellung an ihren Entstehungsort zurück. Während ehemals die Meisterwerke der europäischen Klassiker der Moderne das Prestige der Sammlungen des Guggenheim-Museums prägten, sind es nun die in Europa gesammelten Klassiker der Medienkunst, von denen man sich die innovativen Impulse erhofft. Daß diese Frischzellenkur für den Ausstellungsbetrieb ausgerechnet aus der Alten Welt in die amerikanische Metropole importiert wird, erscheint wie eine Rückkehr in die Zukunft. Ursula Frohne (ZKM)

Mediascape

Vielversprechende Allianz

Der Guggenheim-Chef Thomas Krens im Wortlaut

Am 28. März 1996 fand im Solomon-R.-Guggenheim-Museum in New York eine Pressekonferenz zur Bekanntgabe der jüngst ins Leben gerufenen Kooperation zwischen der Deutschen Telekom, dem Guggenheim-Museum und dem ZKM statt. Thomas Krens, der Direktor des Guggenheim-Museums und dessen Dependancen in SoHo, New York, Venedig und demnächst auch in Bilbao, beantwortete zu diesem Anlaß einige Fragen.

Wodurch wurde das Interesse des Guggenheim-Museums an der Medienkunst geweckt?

Vor wenigen Jahren stellten wir in SoHo einige von Künstlern am Computer entwickelte Virtual-reality-Projekte vor. Zunächst erschien es uns nicht leicht, diese Technologien in einer Museumsausstellung zu thematisieren, aber die Reaktion der Öffentlichkeit hat uns überrascht. Obwohl es sich um eine sehr kleine Ausstellung in der Lobby des Gebäudes in SoHo handelte, wurde ein für uns ganz neues, sehr energetisches Publikum von dieser Kunst angezogen. Vom ersten Tag an war die Ausstellung bis zum Ende praktisch ausverkauft. Diese Erfahrung vor allem mit dem Publikum war es, die mir etwas über die Neuen Medien vermittelte ...



Foto: David Heald

Thomas Krens, Direktor des Guggenheim-Museums

Wodurch ergab sich für Sie die Verbindung zum ZKM?

Es war mir klar, daß es nirgendwo eine bereits existierende Konzeption gab, oder zumindest war mir keine bekannt, die sich mit diesen neuen Technolgien als Medium der Kunst übergreifend und konsequent befaßte. Die einzige Institution, die sich dies zum Ziel gesetzt hatte, war das ZKM in Karlsruhe. Das ZKM hat frühzeitig die Mittel gehabt, die vielleicht weltbeste Sammlung von Multi-Media- und Video-Kunst anzulegen. Es ist nicht leicht für ein Museum zu erkennen, daß die wohl einzige Chance, Multi-Media-Ausstellungen effizient zu machen, darin besteht, eine Allianz mit einer größeren Institution oder Organisation zu suchen, deren Interessenschwerpunkt gerade darin besteht, Anwendungen für neue Technologien zu entwickeln. Für dieses Konzept einer auf Multi-Media basierenden Identität, was ja durchaus auch ein Aspekt des Selbstverständnisses des Guggenheim-Museums ist, schien der Standort in SoHo aus vielerlei Gründen ein geradezu natürliches Umfeld zu bieten.

Wie sehen die konkreten Vorbereitungen für die Ausstellung „Mediascape" in SoHo aus?

Wir haben unser Gebäude in SoHo Anfang Februar für das Publikum geschlossen, um geringfügige bauliche Veränderungen vorzunehmen. Wir werden den öffentlichen Bereich um etwa 250 Quadratmeter erweitern, wir werden ein Klimakontrollsystem installieren und die Galerien vollkommen neu verkabeln, so daß die elektrischen Anschlüsse für die Anforderungen der Medienkunst leichter zugänglich sind. Wir werden außerdem den Eingang zur Mercer Street hin öffnen, so daß die Besucher nicht mehr durch den Buchladen hindurch zum Haupteingang des Museums gelangen, was meines Erachtens ein großer Vorteil ist. Generell haben wir vor, die Qualität des Ausstellungsgebäudes grundlegend zu verbessern. Wir werden zwar auch künftig Ausstellungsübernahmen und unsere ständige Sammlung in SoHo präsentieren, aber etwa 200 Quadratmeter werden permanent mit Multi-Media- und High-Tech-Kunst bespielt.

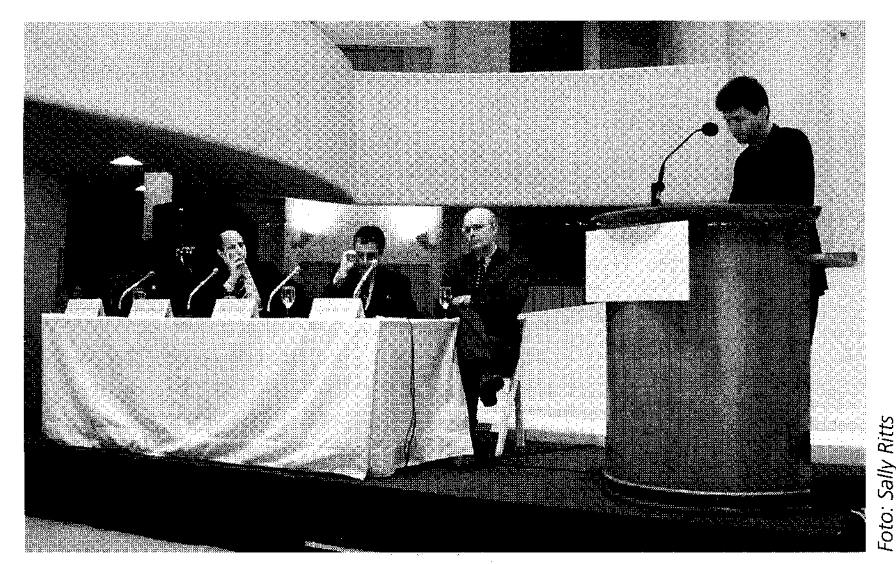


Foto: Sally Ritts

ZKM-Geschäftsführer Gerd Schwandner (am Rednerpult) auf der New Yorker Pressekonferenz am 28. März, bei der die Kooperation verkündet wurde.

Wie wird das Geld der Deutschen Telekom verwendet? In welche Bereiche der Neustrukturierung der Dependance in SoHo fließt es konkret?

Vier Räume des Museums werden „Deutsche Telekom Galleries" benannt. Der Fonds, der dafür zur Verfügung gestellt wird, finanziert in erster Linie das Ausstellungsprogramm. Wir betrachten dies auch als ein Laboratorium für Multi-Media-Kunst. Ein „Artist-in-Residence-Programm", im Rahmen dessen wir Stipendiaten Atelier- und Studioeinrichtungen zur Verfügung stellen, soll ebenfalls entwickelt werden. Die Bandbreite dessen, was wir versuchen wollen zu etablieren, reicht von elektronischer Musik, über Single-Channel-Video bis hin zu komplizierteren, quasi skulpturalen, holografischen und anderen technologisch orientierten Manifestationen von Künstlern, deren technologische Mittel sich zum Teil noch in der Phase der experimentellen Erprobung befinden. Eine der wichtigsten Aspekte wird für uns der Aufbau von internationalen Beziehungen über die Nutzung neuer Formen von Kommunikationsverbindungen sein. So diskutieren wir derzeit, wie wir eine Videowand mit einem Pendant in Deutschland verbinden können. Dadurch könnten wir zwei Institutionen mittels einer Direktverbindung vernetzen und in großem Maßstab Telekonferenzen abhalten, nicht aber als Telekonferenzen im üblichen Sinne, sondern zur Entwicklung von neuen Ansätzen in der Kunst.

Wird es einen eigenen Direktor oder einen neuen Kurator für dieses Programm des Museums in SoHo geben?

Was die Zukunft von SoHo betrifft, werden wir bald einen neuen Direktor haben und zwar dann, wenn wir das neue Programm etabliert haben. Ich betrachte es als ein deutliches Zeichen unseres Interesses, auch die eigene Sammlung in Richtung Multi-Media-Kunst zu erweitern ... Dies ist keineswegs eine Kooperation, die sich ausschließlich auf die Ressourcen des ZKM oder des Guggenheim-Museums beschränken wird. Wir haben bereits darüber diskutiert, daß in diesem Fünfjahresprogramm eine Reihe von monografischen Ausstellungen stattfinden soll, mit Künstlern, deren Auswahl wir gemeinsam treffen, und beide Seiten oder entweder die eine oder die andere Institution werden die Konzeption dazu ausarbeiten und diese Einzelausstellungen organisieren. Wir wollen aber auch Multi-Media-Ausstellungen von dritten Institutionen übernehmen und in unseren Räumlichkeiten zeigen. Es ist also nicht Voraussetzung dieses Programms, die vier Räume der „Deutschen Telekom Galleries" als einen exklusiven Ausstellungsort für das ZKM oder ZKM/Guggenheim-Projekte zu nutzen, sondern prinzipiell als eine New Yorker Adresse bekannt zu machen, an der überwiegend Multi-Media-Kunst zu sehen sein wird.

Übersetzt und ediert von Ursula Frohne (ZKM).



Foto: Telekom

Ron Sommer, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom AG

Global Player

Sponsor Deutsche Telekom

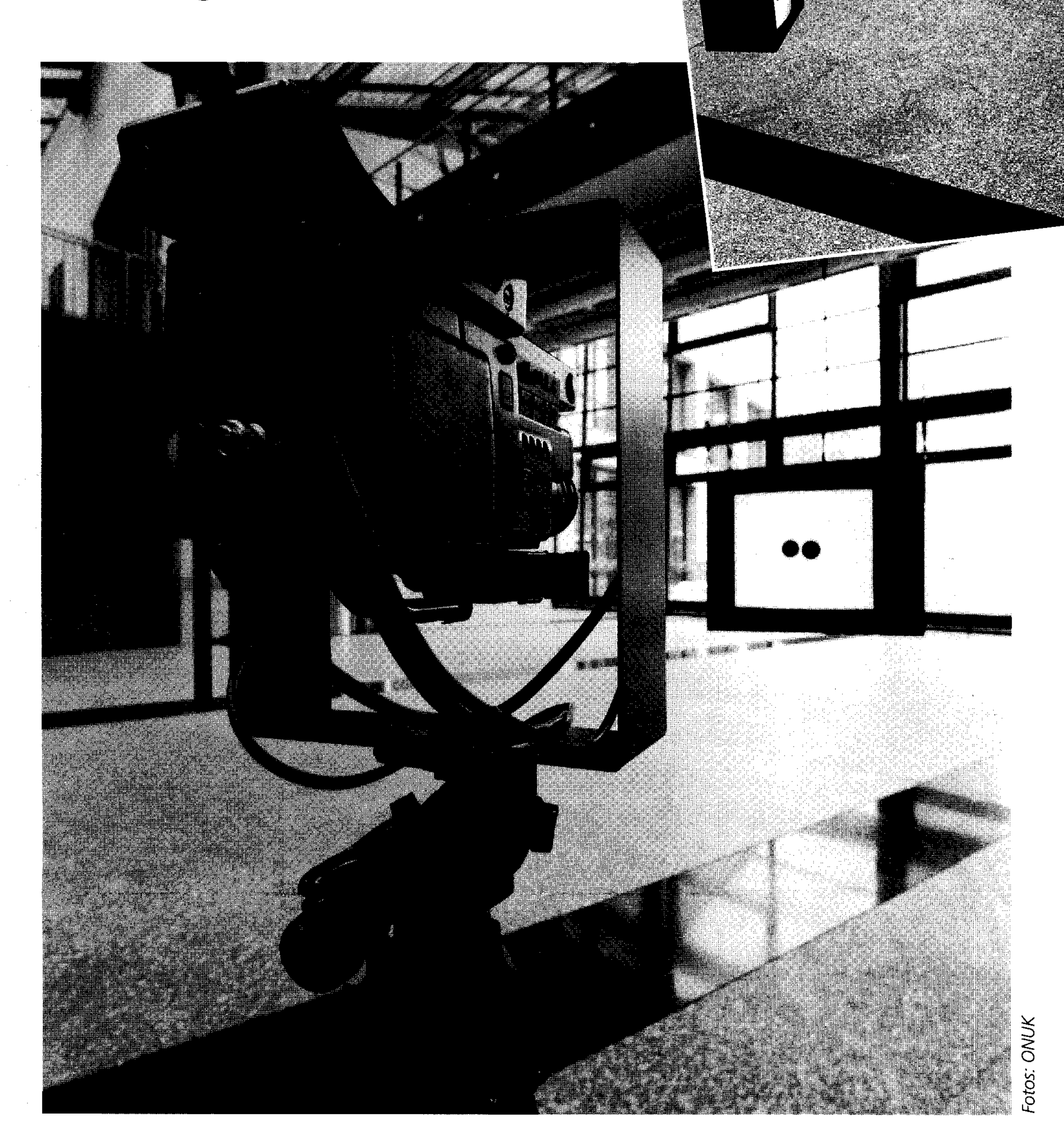
„Als Global Player fühlen wir uns den innovativen Technologien verpflichtet, deren Verständnis durch die Kunst weltweit gefördert wird", so der Telekom-Chef Ron Sommer zum jüngsten Kooperationsvertrag mit dem Guggenheim-Museum New York. Gerade die interaktiven, elektronisch anspruchsvollen Medienkunstwerke in den „Deutsche Telekom Galleries" unterstreichen den Auftritt der Deutschen Telekom als zukunftsweisendes Technologie- und Telekommunikationsunternehmen.

Museum für Gegenwartskunst (12)

Pendelnder Fernseher

Videoskulptur von Dieter Kiessling

Angesichts immer leistungsfähigerer Computer und der mit ihrer Hilfe erzeugten digitalen Bilderfluten auch in der Kunst erscheint der „Pendelnde Fernseher" als ein geradezu spartanisches Objekt, das die begrifflichen Aspekte in der Medienkunst in das Zentrum der Aufmerksamkeit rückt. In der ersten, noch etwas improvisierten Fassung ist diese Arbeit 1983 während der Studienzeit Kiesslings an der Kunstakademie in Münster entstanden, wo der Künstler Schüler Reiner Ruthenbecks war. Das heute bereits historische Werk ist erstmals in der Ausstellung „Video-Skulptur – retrospektiv und aktuell" in Köln 1989 gezeigt worden. Festivalbesucher kennen es von der MultiMediale 4.



Während der Fernseher schwingt, bleibt einer der beiden Punkte auf der Mattscheibe konstant. Die Kamera steht auf dem Kopf (Foto links).

Fotos: ONUK

Der „Pendelnde Fernseher" aus der Sammlung des ZKM|Museums für Gegenwartskunst spricht die Sinne im Spannungsfeld zwischen haptischer Materialerfahrbarkeit und elektronischer Immaterialität an, wobei die verführerische Materialästhetik der Technik nur sehr zurückhaltend eingesetzt wird. Die Arbeit lebt vom Kontrast, bei dem der auf dem Bildschirm klebende schwarze Punkt seinem Abbild in Form der spezifischen Immaterialität elektronischer Signale gegenübergestellt wird. Dieser im Abbild statische Punkt markiert verblüffend die Differenz zwischen Medien- und Objektwahrnehmung, allerdings ist es nur aus der Nähe möglich, zwischen realem und medialisiertem Punkt zu unterscheiden.

Der „Pendelnde Fernseher" hängt an dünnen Stahlseilen in Augenhöhe frei im Raum von der Decke herab. Der Monitor zeigt das Abbild des auf dem Bildschirm in der Mitte klebenden schwarzen Punktes, der durch eine auf dem Kopf stehende elektronische Kamera als Closed-Circuit ständig übertragen wird. Zuerst bildet die Kamera den tennisballgroßen Punkt so ab, daß sein Abbild genau unter dem realen Vorbild liegt, dann wird der Fernseher manuell in eine gleichmäßig schwingende Bewegung im rechten Winkel zur Kamera versetzt. Ihre Wirkung bezieht die Arbeit daraus, daß der schwarze Punkt auf der Mattscheibe des abgebildeten Fernsehers die Bewegung nicht mitmacht, die vom im Raum hängenden Monitor vollzogen wird. Denn weil die Kamera auf dem Kopf steht, bewegt sich das Abbild des Bildschirmes auf dem realen Fernsehschirm immer entgegengesetzt zur Pendelbewegung und gleicht diese aus. Im Laufe der Zeit pendelt sich der Fernsehapparat mit dem aufgeklebten Punkt wieder ein und deckt sich schließlich erneut mit seinem Abbild.

Beim Anschauen von bewegten Bildern wird das Objekthafte des Monitors leicht aus den Augen verloren, der „Pendelnde Fernseher" hingegen schwingt sich buchstäblich wieder in das Bewußtsein des Betrachters. Dieter Kiessling schreibt, daß seine Videoinstallationen wie andere frei im Raum stehende Skulpturen mit dem ganzen Körper erlebt, also „umschritten" werden sollen. Die Ausstellungssituation trägt mit dazu bei, die Aufmerksamkeit des Betrachters nicht nur auf die Bilder der Mattscheibe, sondern auch auf die zu ihrer Erzeugung notwendigen Geräte im Raum zu lenken. Kiessling versucht deshalb immer, den Betrachter durch eine eigene Analyse der Arbeit zu involvieren, die er vornehmen muß, um sie zu verstehen. Dieses „Hineinziehen" in ein Werk gelingt jedoch leichter über einen intuitiven Einstieg, ein auf einer ersten Stufe rein sinnliches Erleben.

Die elektronischen Bildmedien unterscheiden sich von anderen Arten der mechanischen Bilderzeugung durch die Fähigkeit zur Abbildung und gleichzeitigen Wiedergabe jeglicher Bewegung ohne nennenswerte zeitliche Verzögerung. Jede äußere Veränderung ist sofort im Bild zu sehen. Aus diesem Blickwinkel betrachtet ist der „Pendelnde Fernseher" eine genaue Umkehrung des gewohnten Erlebnisses: Während sonst ein feststehendes Fernsehgerät bewegte elektronische Bilder wiedergibt, zeigt hier ein in Bewegung befindlicher Monitor ein unbewegtes Bild. Ausgangspunkt für dieses logisch aus dem Vorgang der Abbildung zu erklärende visuelle Rätsel war ein Hinterfragen der elementaren funktionalen Beziehungen der einzelnen Komponenten von Fernsehen und Video zueinander.

Dieter Kiessling beschreibt seine Arbeit als eine Auseinandersetzung mit Fragen von Funktion und Ästhetik, die das Verhältnis von bestimmten Aspekten der Medien untereinander bestimmen. Daraus entwickelten sich Videoinstallationen, in denen charakteristische Eigenschaften der beiden Medien durch ihre Technik selbst dargestellt wurden oder die die bilderzeugenden Komponenten des Systems Video in ein ungewohntes Verhältnis zueinander brachten.

Diese künstlerische Intention reflektiert eine weitere Serie von Installationen über das Prinzip der Bildprojektion: Vom alten Diaapparat über den Super-8-Filmprojektor bis hin zum modernen Videobeamer wird das normalerweise unsichtbare Innenleben transparent gemacht – es ist das eigentliche Thema der Arbeiten. Die technischen Bedingungen ihres Funktionierens und die Bildstrukturen des Abbildungsaufbaus werden projiziert. Bei der Fokussierung auf das Funktionsprinzip lenken keine nebensächlichen technischen Elemente ab, sondern der Kern ihres funktionalen Mechanismus' wird in strenger, formaler Form vorgeführt. In schnörkellosen, visuellen Versuchsanordnungen gleichenden Installationen wird der konstruktive Bauplan von technischen Bildmedien transparent. Kiessling sucht immer nach dem radikalsten Aspekt einer Idee, wobei die einfachste häufig auch die subtilste Lösung ist, die erst im Experiment gefunden werden kann. Sein Ziel ist es dabei, eine Idee in möglichst reduzierter Form auf den Punkt zu bringen.

Kiesslings Umgang mit Komponenten der elektronischen Bildmedien ließe sich auf Umwegen auch als Medienkritik interpretieren, aber die unmittelbaren Fragen nach Struktur der Technik und formaler Geschlossenheit des Aufbaus sind ihm wichtiger als der Hinweis auf flache Inhaltlichkeit im Einsatz dieser Technik. Es ergibt sich daraus also weniger ein Beitrag zur aktuellen Mediendiskussion als vielmehr der Versuch, die Eigenwirkung des Mediums unabhängig von den jeweils wechselnden Inhalten zu klären. Georg Elben

Der Autor arbeitet als freier Journalist und Kunstkritiker.

Kunst in der Bank

Die Stuttgarter Niederlassung der L-Bank (Landeskreditbank Baden-Württemberg) stellte in den Monaten Mai und Juni als ZKM-Leihgabe die Videoskulptur „Pendelnder Fernseher" von Dieter Kiessling aus.

Gastkünstler am ZKM

Die andere Realität

Der Komponist Ludger Brümmer

„Das Stück zeigt eine Führung formalen Aufbaus über einen langen Zeitraum, eine klare technische Logik und hat trotzdem einen starken emotionalen Eindruck hinterlassen." Die Rede ist von „Gates of H.", einem zwanzigminütigen Computermusikstück von Ludger Brümmer, und das Zitat stammt aus der Begründung der Jury, die Brümmer 1994 für dieses Stück mit der Goldenen Nica beim Prix Ars Electronica ausgezeichnet hat.

In dem Satz stecken Aussagen, die man sich näher ansehen sollte. Interessant ist zunächst, daß die Jurymitglieder annehmen, es bestünde ein Widerspruch zwischen konsequentem formalen Aufbau und technischer Logik auf der einen Seite und dem Hinterlassen eines starken emotionalen Eindrucks auf der anderen Seite. Man könnte diesen Gegensatz als ein Vorurteil abtun und wunderbare Bemerkungen von Beethoven oder Schönberg zitieren, die in klarer formaler Logik die Voraussetzung für Schönheit und damit den starken emotionalen Eindruck gesehen haben. Man kann aber die Aussage auch zum Anlaß nehmen, einmal genauer das Verhältnis von kompositorischem Handwerk, technischer Abstraktionsarbeit und schließlich erklingendem Resultat zu betrachten.

Das bietet sich zumal dann an, wenn ein Komponist wie Brümmer künstlerischen Gebrauch von musikalischer Nicht-Echtzeitrechnung macht, das heißt: wenn die Klänge mittels Softwaresynthese und die Komposition mittels algorithmischer Funktionen (fast) ausschließlich im Computer entstehen. Der Kompositionsprozeß besteht im wesentlichen aus der Schaffung und Anwendung eines Regelkanons und wird handwerklich zutreffend als musikalisches Programmieren beschrieben. Bei aller möglichen Apologetik, daß Musik zu komponieren schon immer ein hohes Abstraktionsniveau voraussetzte, muß man doch festhalten, daß die Abstraktionshöhe sich im Umgang mit Computern noch beliebig steigern läßt – was umgekehrt dann auch die Gefahr der größeren Absturztiefe hervorruft.

Computermusik entdeckte Brümmer (geboren 1958) in seinem Kompositionsstudium bei Nikolaus A. Huber an der Folkwanghochschule Essen, wo Dirk Reith elektroakustische Musik lehrt. Entscheidend wurde danach ein zweijähriger Aufenthalt am Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) der Stanford University: „Ich fand das Thema der algorithmischen Musik schon immer interessant, aber der Prozeß, um ein kleines Stückchen Musik zu realisieren, war mir einfach zu aufwendig und zu schwierig. Das CCRMA in Stanford war wie eine kalte Dusche, bezüglich der Einsicht, was noch alles zu lernen sei, aber das hat mich nun überraschenderweise damit warm werden lassen." Und warum hat ihn diese Art von genuiner Computermusik überhaupt interessiert? „Ich habe früher instrumentale Musik geschrieben und habe für den Herbst auch wieder einen neuen Plan. Was mich an elektronischer Musik reizt, ist das ganz andere. Deshalb habe ich selbst mich auch nie für die neueren Varianten der musique concrète und ähnliche, aber als Collage gedachte elektronische Musik interessiert. Das ist für mich im Grunde doch noch instrumentale Musik – nur mit anderen Mitteln."

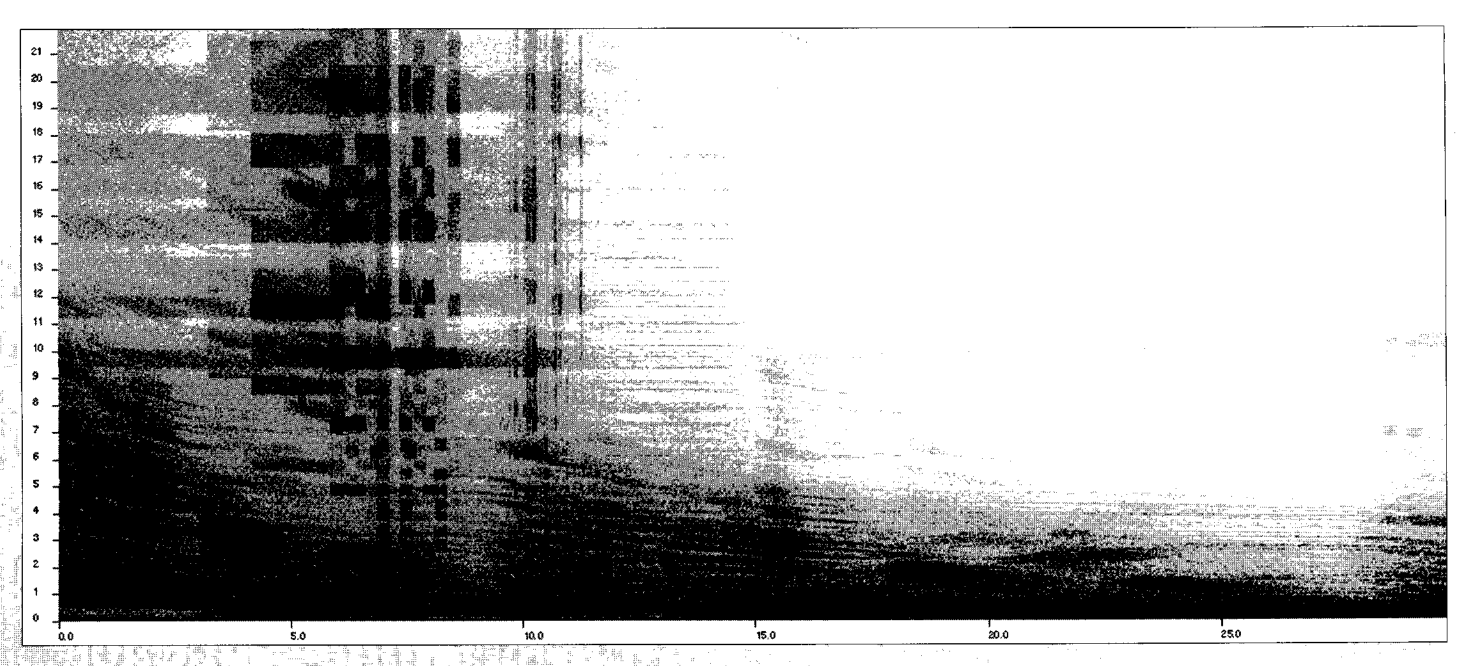
Im CCRMA entstand „Gates of H.". Das Ergebnis seines ersten Arbeitsaufenthaltes im ZKM 1993–94 ist das vierkanalige Stück „Ambre, Lilac", das im letzten Jahr während der Multimediale mit großem Erfolg in Karlsruhe uraufgeführt wurde. „Nicht nur Klangfarbe, Tonhöhe, Dauer und Struktur sind hier komponiert", schreibt Brümmer, „sondern auch Dichte und Bewegungsrichtung der Klänge und die Geschwindigkeit der Klangbewegungen im Raum. Ich wollte Klänge schaffen, die so stark sind, daß man nicht nur Farben oder Körper mit ihnen assoziiert, sondern sie selbst als Farbkörper empfindet." Tatsächlich kann man sich kaum der eigentümlichen Direktheit der Klänge oder oft auch Klangmassen entziehen, in die man von allen Seiten eingehüllt wird. Gerade darin liegt die ästhetische Nähe zur Rockmusik, die dieses Ideal des körperlich naherückenden Sounds geformt hat und in der auch immer wieder neue Arten von interessanten Klängen erfunden werden. Der Unterschied liegt in dem, was daraus für die Musik folgt. Bei Brümmer haben die Besonderheiten der Klänge Konsequenzen in der Form.

Wenn er in „Ambre, Lilac" intensiven Gebrauch vom Doppler-Effekt macht, den jeder vom vorbeifahrenden Krankenwagen und der sich verändernden Tatütata-Melodie kennt, dann bleibt es nicht beim periodisch auftretenden Effekt, daß Klänge mit dem Eindruck von großer Geschwindigkeit um einen herumzischen. Die Dimension des Raumes ist in die Komposition der Klänge selbst einbezogen: „Dazu diente vor allem das quadrofonische Syntheseverfahren", schreibt Brümmer, und er erklärt an einem Beispiel, „daß es ein großer Unterschied ist, ob ein musikalisches Material, das aus 10 000 Events besteht, innerhalb einer Zeit von 100 Sekunden als zusammengesetzter Klang aus vier Lautsprechern erklingt oder sich als monauraler Klang zwischen den Lautsprechern bewegt. Im ersten Fall würde die Klangstruktur als flächig, uneinheitlich und statisch, quasi als räumliche Umgebung, erlebt, im zweiten Fall jedoch als einheitliche, sich bewegende Klangquelle, quasi als Körper."

In der algorithmischen Musik ist es kein Problem, Parameter, die die Klangsynthese bestimmt haben, mit strukturell-mathematischer Logik in den übergreifenden formalen Entwicklungen anzuwenden. Ob das musikalisch Sinn macht und unsere Ohren wie unseren Geist überzeugt, ist eine ganz andere Frage. Brümmer weist darauf hin, wenn er schreibt: „Das Regelsystem selbst ist dabei weder das Objekt der Kreativität des Komponisten, noch ist es möglich, das Werk ausschließlich als Resultat der Weiterentwicklung des Regelsystems zu sehen." Und er führt weiter aus: „So ein Regelsystem per se muß gar nicht das Besondere sein, sondern eher schon der Zusammenhang, in den man es stellt und den es im konkreten Einzelfall selbst bildet." Damit kommt nun die andere Dimension ins algorithmische Spiel: das fertige Stück, das über Lautsprecher wiedergegeben, gehört wird.

Die Hörer können in solcher Musik keine Zusammenhänge zwischen körperlichen Ursachen und sinnlicher Wahrnehmung erfahren: „Keine Geste des Instrumentalisten erklärt dem Hörer unmittelbar einen gerade wahrgenommenen Klang. Der Entstehungsprozeß des synthetisierten Klangs ist nicht sichtbar. Der Klang wird bloße akustische Information, erscheint schnell fremd und seine innere Gestik erschließt sich kaum intuitiv. Genau das ist Problem wie aber auch Chance der Lautsprechermusik: sie kann aus einer kausalen Realität ausbrechen und in fiktive akustische und emotionale Räume führen. Sie kann einerseits völlig beliebig werden oder aber Nutzen daraus ziehen, daß sie letztlich etwas unergründlich Geheimnisvolles hat." Die Chancen positiv zu nutzen heißt für Brümmer, die Spannung zwischen zwei Welten nicht aufzugeben: „In den USA habe ich gelernt, daß das Publikum gewonnen werden muß. Dort ist es eine wichtige Frage, wie man die Aufmerksamkeit der Menschen bannen kann. In Europa versucht man als Komponist sofort, sich ästhetisch abzusichern. Und die europäische Musiksprache hat ja auch ein sehr hohes Niveau. Die Amerikaner haben keine Sprache, aber sowohl im Publikum als auch bei Komponisten gibt es dort eine viel größere ästhetische Offenheit. Berührungsängste, die es in Deutschland in der zeitgenössischen Musik z. B. mit dem Kitsch gibt, existieren dort nicht. Und das läßt einen ziemlich kreativ werden."

Heike Staff (ZKM)



Sonagramm zu „Ambre, Lilac": Diese physikalische Darstellungsform des Klangs gibt in der Farbintensität die Lautstärke an. Die Ballung dunkler Stellen im unteren Bereich zeigt, daß es sich um einen baßlastigen Klang handelt, die vielen grauen Flächen weisen auf elektronische Musik hin, in der oft mit den dichten Frequenzspektren des Rauschens gearbeitet wird. Sonagramme dienen Ludger Brümmer als nachträgliche grafische Notation der Klangstrukturen und des musikalischen Verlaufes.

Zur Technik

Software: CLM (Common Lisp Music, William Schottstaedt, CCRMA Stanford), CM (Common Music)/Stella (Heinrich Taube, ZKM Karlsruhe) und RT (Real Time, Paul Lansky, Princeton), Dlocsig (Fernando Lopez, CCRMA, Stanford) und Quad Sounder (Josh Richau, ZKM Karlsruhe). Die gesamte Software ist an Forschungsinstituten entwickelt worden und „Public domain". Sie kann von den FTP-Servern der genannten Institute bezogen werden. Das Software-Archiv der Internationalen Computer Music Association (ICMA) gibt eine Übersicht zur auf dem Internet verfügbaren Musiksoftware:

http://coos.dartmouth.edu/~rsn/icma/icma.html.

Es handelt sich bei CLM und CM um Software-Sprachen, die ohne grafisches Interface die vielfältige Verknüpfung von spezifisch auf die Musik bezogenen Funktionen erlauben.

Hardware: NeXT, ISPW, Soundsmith und die Rechenkapazitäten des gesamten Computer-Netzes im ZKM-Musikinstitut.